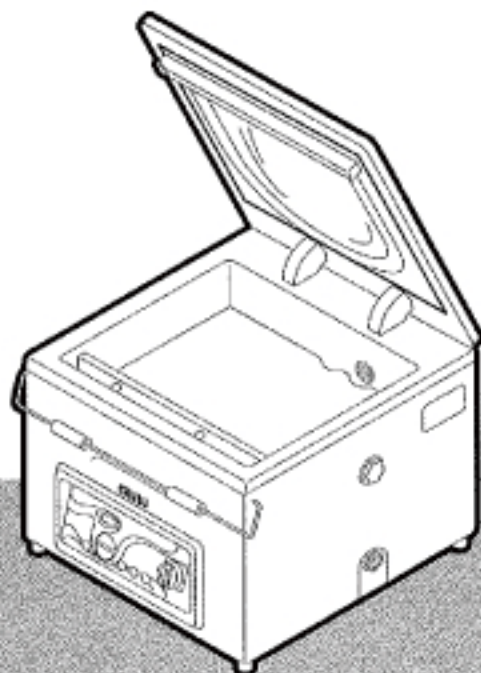
CHUBU

取扱説明書（保証書付）

型式 **ME600B/ME100B1/ME100B2/ME150B/ME163A/ME170B/ME200A・B/ME253A**

●安全に正しく使っていただくため、お使いになる前に必ずこの取扱説明書をよくお読みください。

●十分に理解されるまでお使いにならないでください。

●この取扱説明書はすぐに取り出せるように大切に保存してください。

●この取扱説明書で、「警告」は守らないと重大な人身事故の可能性があることを示し、「注意」は守らないと中程度、または軽傷の人身事故の可能性があることを示します。

●仕様および外観は性能向上の為予告なく変更する場合があります。

もくじ

株式会社 中部コーポレーション

安全のため必ず守ってください

1

●ご使用になる前に、この「安全のご注意」をよくお読みのうえ正しくお使いください。
●ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので必ず守ってください。
●表示と意味は次のようになっています。

警告	誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が、想定される内容を示しています。
注意	誤った取り扱いをすると、人が障害を負ったり、物的損害*の発生が、想定される内容を示しています。

*物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペットにかかわる拡大損害を示します。

図記号の例

感電注意	△は注意（危険・警告を含む）を示します。 具体的な注意内容は、△の中や近くに絵や文章で示します。 左図の場合は「感電注意」を示します。
分解禁止	⃠は、禁止（してはいけないこと）を示します。 具体的な禁止内容は、⃠の中や近くに絵や文章で示します。 左図の場合は「分解禁止」を示します。
プラグを抜く	●は、強制（必ずすること）を示します。 具体的な強制内容は、●の中や近くに絵や文章で示します。 左図の場合は「差し込みプラグをコンセントから抜くこと」を示します。

⚠ 警　告

●お手元に届いたら、すぐに運送上の損傷がないかチェックすること
もし、損傷があれば運送会社へ損傷の状況を（梱包の箱と共に）連絡してください。
損傷のまま使用しますと、感電、火災、ケガ等の原因となります。

損傷確認

●アース工事を必ず行うこと
アース線はガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。アースが不完全な場合は、感電の原因になります。（電気工事業者による第3種接地工事が必要です。）

アース工事

●電源は専用コンセントを使用すること
電源コードは途中で接続したり、延長コードの使用、およびタコ足配線をした場合には、感電や発熱、火災の原因になります。
（電源を入れる前に、電圧・電流値などを確認してください。定格以上の専用電源を使用してください。）

専用電源

●屋外で使用しないこと
雨水のかかる場所で使用されますと、漏電、感電の原因になります。

屋外禁止

●湿気の多い所や、水のかかり易い場所に据え付けないこと
絶縁低下から漏電、感電の原因になります。

湿気禁止

●熱器具（ガスコンロ等）を周囲に置かないこと
熱でカバー等が変形したり溶けたりして危険です。

熱器具禁止

●本機は業務用ですので子供だけで使わせたり、幼児の手の届くところで使わないこと
感電、ケガの原因となります。

禁　止

●電源コードを傷つけたり、汚さないこと
加工したり、引張ったり、たばねたり、重いものを載せたり、はさみ込んだり、また汚したりすると、電源コードが破損し、感電、火災の原因になります。

禁　止

●電源プラグの刃および刃の取付面にほこりが付着していないか定期的に確認し、ガタツキのないように刃の根元まで確実に差し込むこと
ほこりが付着したり、接続が不完全な場合は、感電、火災の原因になります。

点検掃除

●濡れた手で電源プラグなど電気部品に触れたり、電源スイッチを操作しないこと
感電の原因になります。

濡手禁止

●漏電遮断器を使用している場合、OFF(切)に作動した時には、最寄りの販売会社に連絡すること
無理にON（入）にすると、感電や火災の原因になります。

漏電連絡

●異常時は、電源スイッチを「切」にして電源プラグを抜き、元電源を切って、すぐに最寄りの販売会社へ連絡すること
異常のまま運転を続けると感電、火災の原因になります。

プラグを抜く

●修理技術者以外の人は絶対に分解したり、修理しないこと
異常作動してケガをしたり、修理に不備があると感電、火災などの原因になります。

分解禁止

●改造は絶対に行わないこと
改造工事をされると、感電、火災の原因になります。

改造禁止

●製品に直接水をかけないこと
ショート、感電、錆、故障の原因になります。

水掛け禁止

安全のため必ず守ってください

⚠ 注　意

●丈夫で平らな所に水平になるように据え付けること
据え付けに不備があると転倒、落下によるケガなどの原因になることがあります。

水平設置

●直射日光の当たるところで使用しないこと
プラスチックが割れたりして危険です。
変形により、製品が正常に作動しなくなることがあります。

禁　止

●ガスオプションをお使いになる場合は、専門業者に依頼すること

専門業者

●バキュームポンプのオイルレベルは作動前、毎回確認すること
オイルサイトグラスでオイルの量と濁りがないか確認します。

オイル確認

●掃除するときや点検のときは、必ず製品の電源スイッチをOFF(0)/(切)にして、電源プラグも抜くこと
思わぬところに水が入って感電したり、やけどの原因になることがあります。また、製品が動き出して、ケガの原因になります。

プラグを抜く

●可燃性スプレーを近くで使用したり、揮発性、引火性のあるものを置かないこと
スイッチの火花などで引火し、発火の原因になることがあります。

禁　止

●電源プラグを抜くときは、電源コードを持って抜かないこと
必ずプラグを持って抜いてください。電源コードを引張るとコードが傷つき、火災、感電の原因になることがあります。

禁　止

●１日の営業が終了したら、安全のため電源スイッチをOFF(0)/(切)にし、電源プラグをコンセントから抜くこと
電源プラグやコンセント部にほこりが溜まって発熱、発火の原因になることがあります。

プラグを抜く

●廃棄は専門の業者か、最寄の販売会社に依頼すること
放置しますとケガの原因になることがあります。

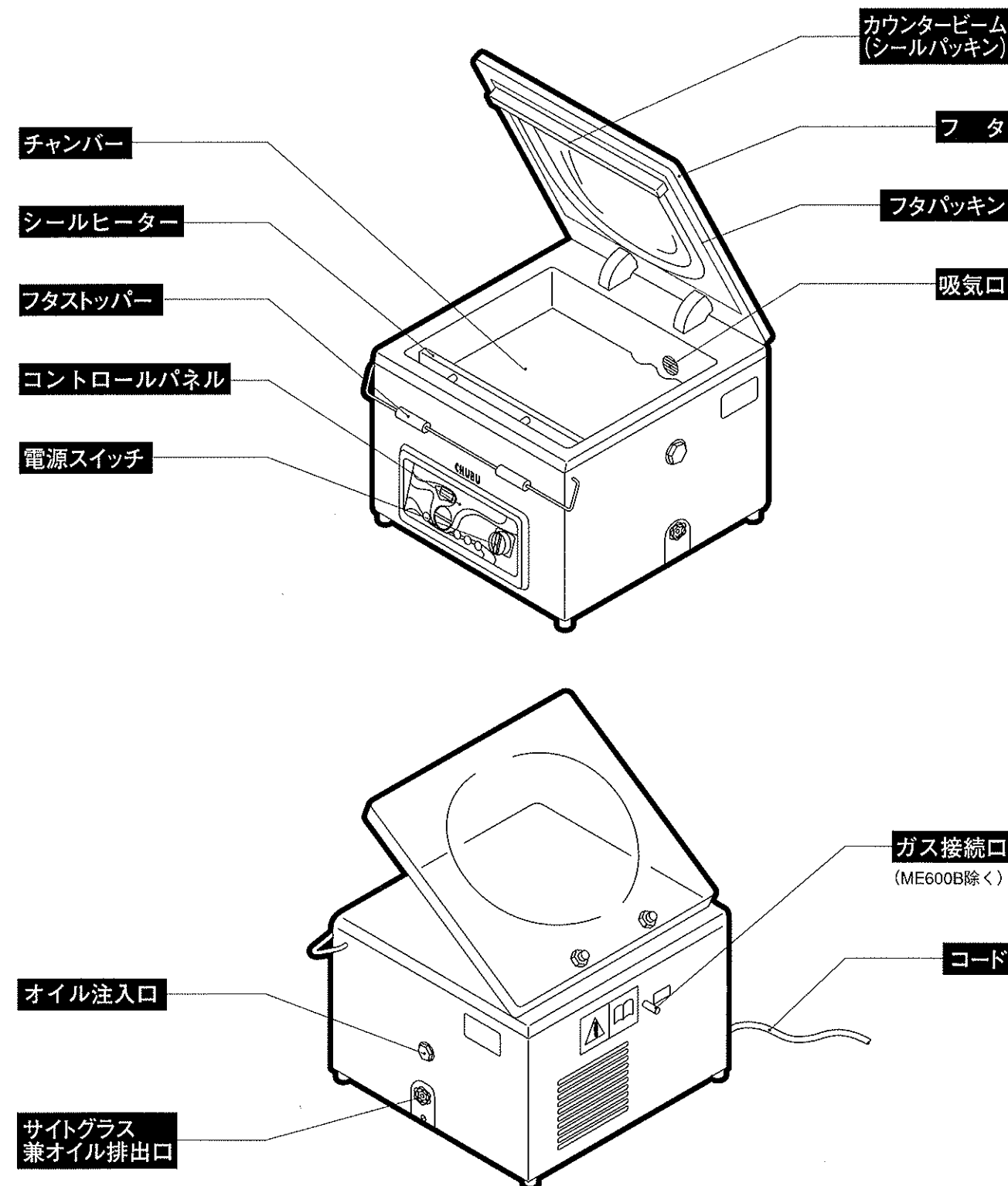
専門業者

●このお使いになっている製品を他に売ったり、譲渡されるときは、新しく所有者となる方が安全な正しい使い方を知るために、この取扱説明書を製品本体の目立つ所にテープ止めすること

テープ止め

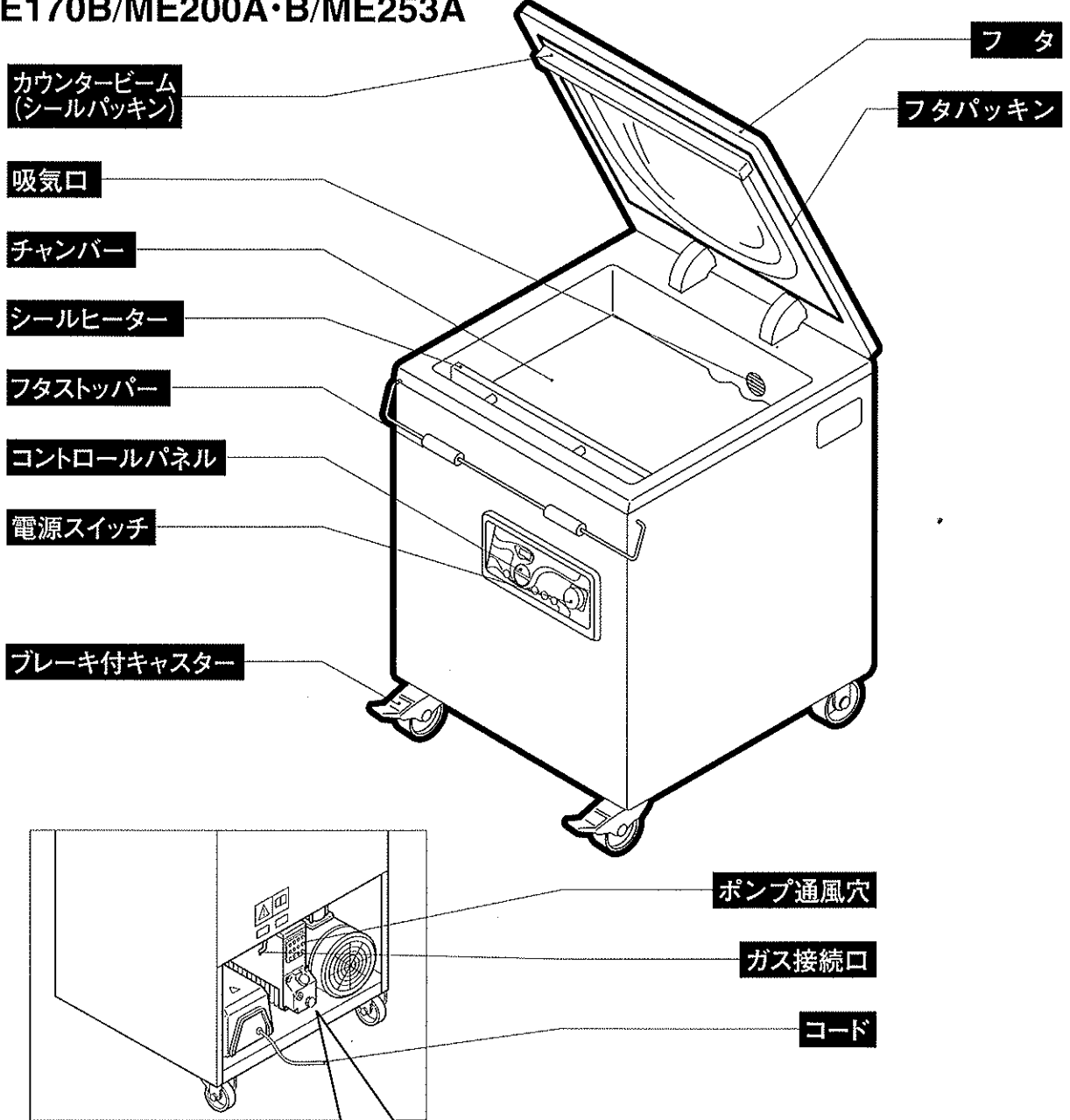
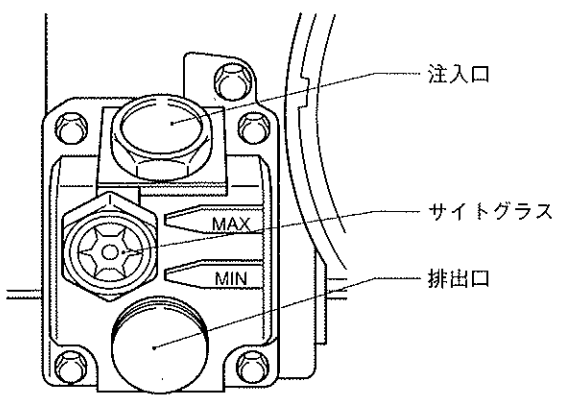
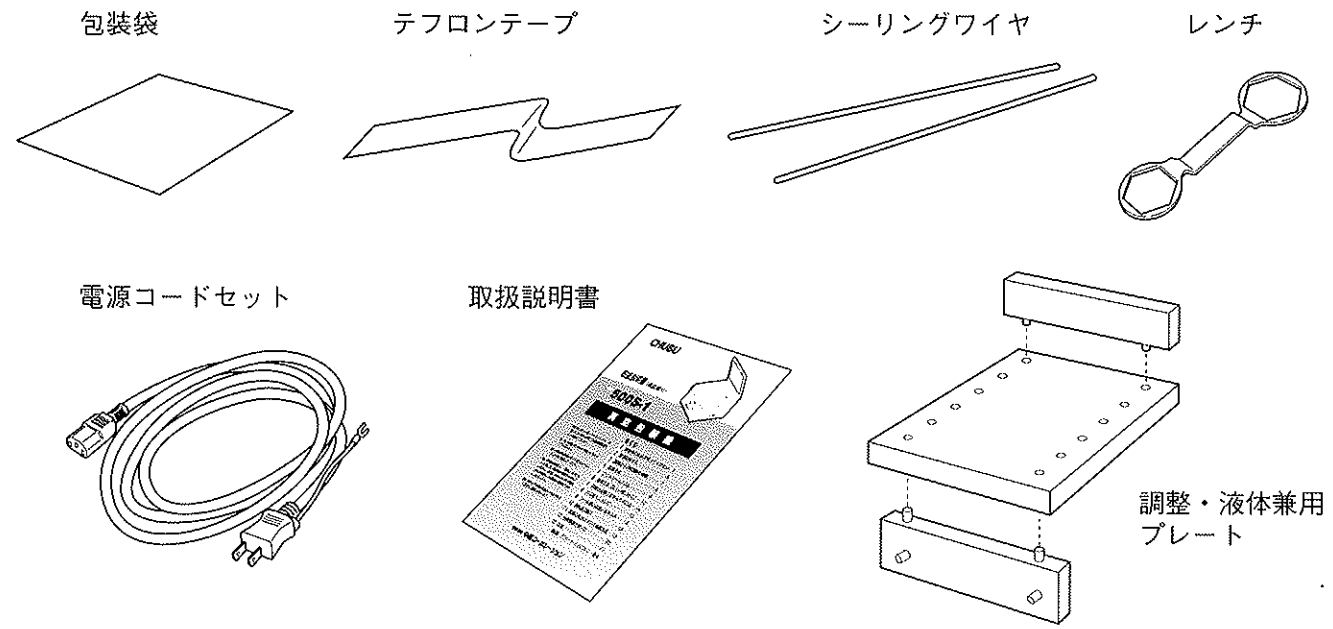
各部のなまえ

■ME600B/ME100B/ME150B/ME163A

カウンタービーム（シールパッキン）
フ　タ
フタパッキン
吸気口
チャンバー
シールヒーター
フタストッパー
コントロールパネル
電源スイッチ
ガス接続口
（ME600B除く）
コード
オイル注入口
サイトグラス兼オイル排出口

各部のなまえ

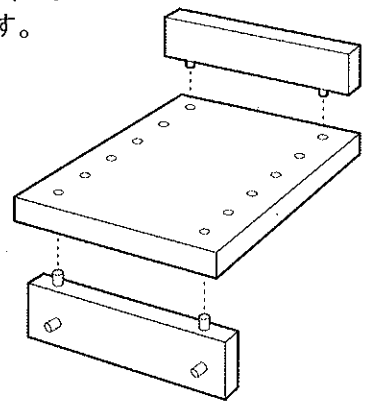
■ME170B/ME200A・B/ME253A

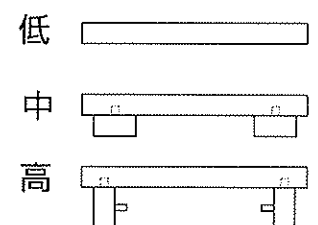
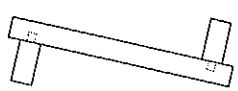
カウンタービーム
(シールパッキン)
吸気口
チャンバー
シールヒーター
フタストッパー
コントロールパネル
電源スイッチ
ブレーキ付キャスター
フ　タ
フタパッキン
ポンプ通風穴
ガス接続口
コード

■オイル注入口・排出口

注入口
MAX
MIN
サイトグラス
排出口

■付属品

型　式	調整・液体兼用プレート	包装袋(10枚)	レンチ(1本)	テフロンテープ(1枚)	シーリングワイヤ(2本)	取扱説明書	電源コードセット(1本)
ME100-B1	○	○	○	○	○	○	○
ME100-B2	○	○	○	○	○	○	—
ME150B	○	○	○	○	○	○	—
ME163A	調整プレート専用	○	○	○	○	○	—
ME200A・B	○	○	○	○	○	○	—
ME253A	○	○	○	○	○	○	—
ME600B	○	○	○	○	○	○	○
ME170B	○	○	○	○	○	○	—

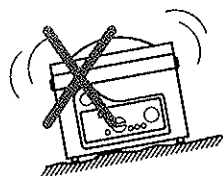
調整・液体兼用プレートの組立・使い方

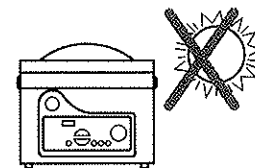
ME163Aを除く

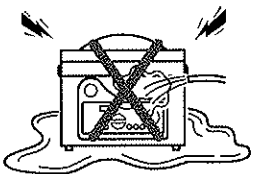
使用目的に合わせて下記のように組み立ててお使いください。
＊下記は側面から
　見た図です。

【通常の使用時】

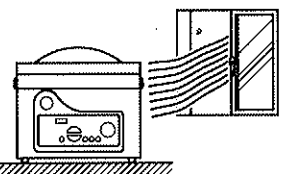
プレートの高さを3段階(低・中・高)に調整することができます。

【液体を真空包装する時】

設置および使用前の準備

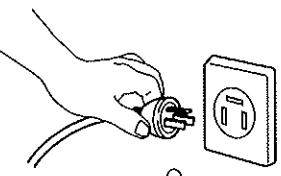
●丈夫で平らな所に水平になるように設置してください。

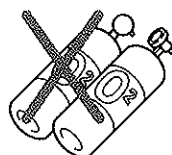
真空包装機は、蓋を正しく閉じるために、またバキュームポンプを正しく作動するために、水平な場所に設置してください。

●火気の近くや直射日光の当たるところへの設置は避けてください。

火に近いところや、直射日光が直接当たると、製品に使用されている合成樹脂のフタが曲がったり、溶けたり、割れたりすることがあります。また、オイルの劣化を促進し、故障の原因になります。

●製品に水がかかる恐れがある付近には設置しないでください。

内蔵の真空ポンプに水分が混入すると故障の原因となったり、電気部品に水がかかって火災・漏電・感電の原因となることがあります。

●この製品は周辺の気温が10～30度の風通しの良い場所に設置してください。

(この状態で、作動中のポンプ温度を正常な70～80度に保てます。)それより低い温度では、バキュームポンプ内の、オイルの粘度が高まりポンプがうまく作動しなくなり、製品が故障する恐れがあります。

●電源は規格の電圧のものを使用してください。

電源を入れる前に供給されている電圧が装置の規格と合っているか確認してください。また、バキュームポンプが正しい回転方向であるかも確認してください。回転方向が逆の場合は真空になりません。三相200V仕様は、回転方向が逆の場合は配線の接続を確認してください。

●ガスオプションを取り付ける場合は、専門業者にご依頼ください。

酸素や他の可燃性のガスは使用できません。

1.この製品は傾けないように運搬してください。

2.この製品は安定した平らな面に水平に設置してください。

3.製品の周囲には、十分な換気が得られるようスペースをとってください。

4.電気の接続を行ってください。

●電源(100V又は200V)、電流値等を確認してください。(定格以上の専用電源をお使いください。)

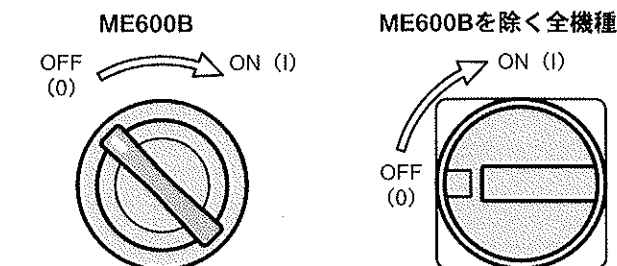
●三相200V仕様の場合は、バキュームポンプの回転方向を確認してください。(回転方向が逆の場合、真空にはなりません。また、異音がすることがあります。この場合は、電源線3本の内、2本を入れ替えてください。

●アースの接続を確認してください。

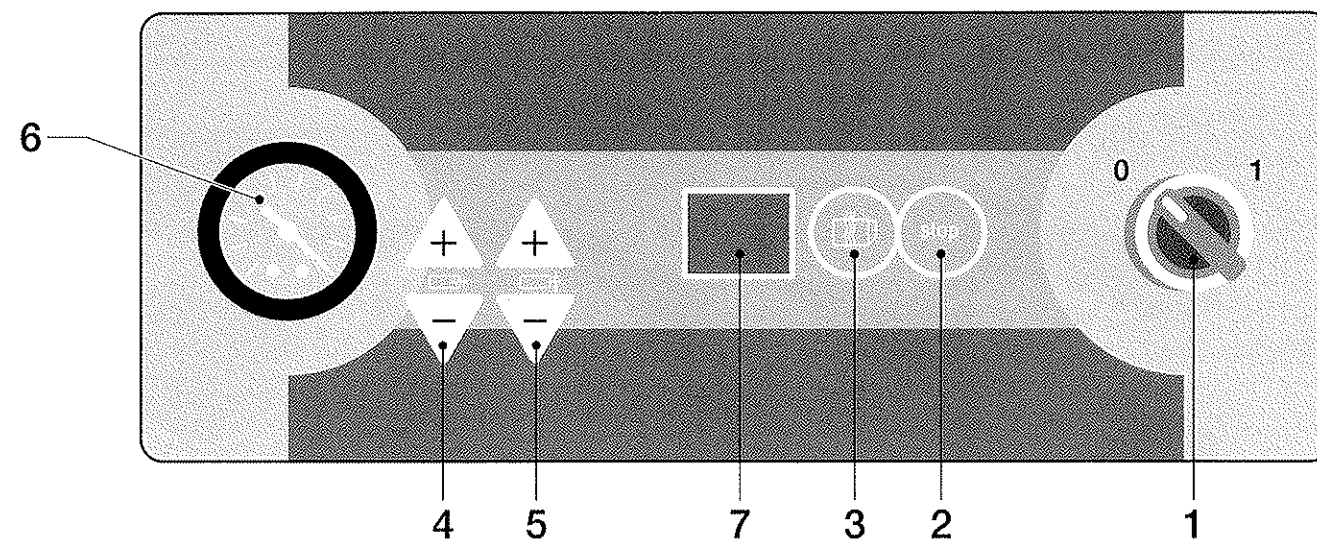
●安全のためフタストッパーをはずしフタを開けてください。(フタの開閉がプログラム作動のスイッチとなっています。)

●電源スイッチを右に回してON(|)/(入)にし、通電を確認してください。(通電された場合は、コントロールパネルの表示が点灯します。)

ME600B

ME600Bを除く全機種

コントロールパネルと使用方法 ME600B

4

■ME600B

NO.	名　称	機　能
1	電源スイッチ	電源のON(|)/OFF(0)の切り替え。非常停止。
2	ストップボタン	パック作業を停止する。
3	暖気ボタン	製品を運転前にボタンを押し、必ず暖気運転を行います。
4	真空引き時間設定ボタン	チャンバー内の空気を抜きます。表示部に時間(秒)が表示されます。+－ボタンで調節します。
5	シール時間設定ボタン	包装袋の開口部を圧着します。表示部に時間(秒)が表示されます。+－ボタンで調節します。
6	真空度計	真空度が表示されます。
7	表示部	真空引き・シール作業の時間(秒)が表示されます。

基本的な使い方

1.運転前の準備を行います。(P.11…1.～4.参照)

⚠注意

製品の使用前と使用後は、必ず暖機運転を行ってください。暖機運転をしないと、うまく真空にできなかったり、バキュームポンプの故障の原因になります。

2.フタを閉め、暖機運転をします。
暖機運転ボタンを押します。表示部に残りの運転時間が表示され、終わると自動的に停止します。(フタは自動的に開きます。)

3.食材を包装袋に入れ、チャンバー内に正しく置きます。(P.12…6.参照)

4.最終工程が終了するとフタが開き、自動的に動作が停止します。
(※連続して使用する場合は、手順3～4を繰り返します。)

5.作業が終了したら暖機運転を必ず行ってから電源スイッチをOFF(0)/(切)にし、電源コードをコンセントから抜きます。

6.フタを閉めフタストッパーをかけます。
(※フタの開閉が作動スイッチになっています。電源が入っていないことを必ず確認してください。)

コントロールパネルと使用方法 ME600Bを除く全機種

■ME100B1/ME100B2/ME150B/ME163A/ME170B/ME200A・B/ME253A

	7	8	9	10	11	12	13
工程	VAC 真空引き	VAC+ 真空引き追加	GUSFLUSH ガス封入	SEAL1 シール1	※この製品には設定されていません。	SOFT-AIR ソフトエアー	DEVACUMATE 真空解除
シンボル表示							

NO.	名　称	機　　能
1	電源スイッチ	電源のON（｜）／OFF（0）の切り替え。非常停止。
2	ストップボタン	パック作業を停止する。（5秒間押し続けることでオイルカウンターのリセットを行う。）
3	プログラムボタン	選択プログラムの数値の設定及び変更を行う。 （5秒間押し続けることで出荷時設定に戻る。）
4	ステップボタン	プログラムの数値を工程ごとに表示させる。 パック作業中に、次の工程へステップさせる。
5	特殊機能ON/OFFボタン	特殊機能の設定ボタン。 （5秒間押し続けることで特殊機能のプログラミングを行うことができます。）
6	＋－ボタン	別のプログラムNo.または暖機運転を選択する。 プログラム設定時、数値の増減を行う。
7—13	シンボル表示	作業中もしくは、作業の対象となる工程のマークが点灯する。（P.12参照）
14—15	LED	センサー制御による運転がおこなわれている場合、mbarのLEDが点灯する。 時間制御による運転が行われている場合、sec.のLEDが点灯する。 〈制御方式の変更は、5使用方法（正しい使い方）の制御の切り替え方法（P.11参照）。〉
16	表示部	プログラム番号を表示する。プログラム設定時及びパック作業中に数値を表示する。

早見操作手順

（詳しくは、次ページからを参照してください。）

1. オイルをチェック

※オイル交換・補充はP.14を参照。

2. 電源スイッチON（｜）/（入）

※ P.11を参照。

3. プログラムの設定

プログラム10コ（0～9）、そのうち9コ（0以外）は取り扱う製品にピッタリの真空状態に入力できます。

※真空度の数値はセンサー（mbr）設定です。

表示値（mbr）	800	200	10
真空度（%）	20	80	99

外気圧 ―――――→ 完全真空

（1）⑥の＋または－ボタンを押して番号を選びます。
（2）③を押すと、⑯の表示の数値が点滅し、入力を開始します。
（3）⑥の＋または－ボタンを押して数値を設定します。
（4）④を押して次の工程を選択します。
（5）（3）～（4）を繰り返します。
（6）③を押して入力終了です。

※選択されているシンボル表示が点灯します。

シンボル表示	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬
工程	VAC 真空引き	VAC+ 真空引き追加	GUSFLUSH ガス封入	SEAL1 シール1	※この製品には設定されていません。	SOFT-AIR ソフトエアー	DEVACUMATE 真空解除

※詳しくはP.13を参照。

4. 食材を袋に入れる

・シール部が製品の半分の高さに来るよう、図のように調整・液体兼用プレートをあててください。
・袋をシールする所にしわがないようにまっすぐ置いてください。

〈通常包装〉

〈ガス包装〉

〈液体包装〉

調整・液体兼用プレート

※詳しくはP.12を参照。

5. フタを閉めれば製品が始動し、あとはすべてオートマチックです。

6. シールまで終わったら自動的にフタが開きます。

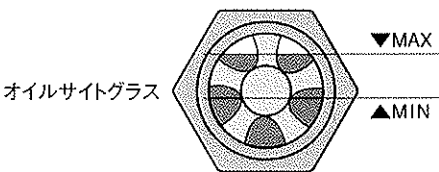
使用方法（正しい使い方）ME600Bを除く全機種

基本的な使い方

⚠ 注意

電源コードがコンセントから抜いてあることを確認してください。

1.オイルサイトグラスからオイルの量および汚れ具合をチェックします。

●製品出荷時にオイルは適量注入してありますが、使用前には必ずオイル量を確認してください。必要ならば交換または補充します。オイルが白くにごってきたら交換してください。

2.電源コードをコンセントに差し込みます。

●定格以上の専用電源をお使いください。

3.フタストッパーを外しフタを開けます。

●フタの開閉がプログラム作動スイッチになっています。

4.電源スイッチをON（I）/（入）にします。

●このときコントロールパネルにメッセージが数秒表示されます。これはマイコンの種類を表すものであり、異常ではありません。

5.フタを閉め、暖機運転をします。

⚠ 注意

製品の使用前と使用後は、必ず暖機運転を行ってください。暖機運転をしないと、うまく真空にできなかったり、バキュームポンプの故障の原因になります。

●暖機運転プログラムをお使いください。
●プログラム1の状態から－ボタンを押すと、表示部の表示が消えて、シンボル表示が1つずつ点灯します。
●フタを閉めるとスタートし、表示部に残りの運転時間が表示されます。
●暖機運転が終わると自動的に停止します。（フタは自動的に開きます。）

真空度合の制御については、以下の2種類の方法から選択できます。（出荷時はセンサー（mbar）設定です。）

●センサー（mbar）設定
チャンバー内の圧力（気圧）を測定し、制御します。この為、外気圧の影響を受けず、より正確で安定したパックができます。単位はmbarで、表示範囲は0～999mbarです。（バキューム、ガス封入、ソフトエアー時に機能します。）

センサー設定（mbar）	1000	800	600	400	200	100	50	20	10
真空度（%）	0	20	40	60	80	90	95	98	99
沸点温度（℃）	100	94	86	76	60	45	33	18	7

●時間（秒）設定
時間（秒）で制御します。
（VAC+、シール時は常に時間（秒）設定です。）

制御の切り替え方法

（1）電源スイッチをON（｜）/（入）の位置にします。
（2）（options on/off）ボタンを5秒間押します。
（3）（Step）ボタンを押して表示部に「SFO」または「SF1」を表示し、＋または－ボタンを押して「SFO」＝時間制御／「SF1」＝センサー制御を選択します。
（4）（progr. save）ボタンを押して変更内容を保存する。

●出荷時のプログラム設定値は下表の通りです。＋または－ボタンを押してプログラムNo.を選択してください。

センサー（mbar）設定

プログラムNo.	VAC 真空引き	VAC＋ 真空引き追加	GUSFLUSH ガス封入	SEAL1 シール1	SOFT-AIR ソフトエアー
1	10	5	“off”	2.0	“off”
2	10	“off”	“off”	2.0	“off”
3	10	“off”	200	2.0	“off”
4	10	“off”	“off”	2.0	“off”
5	10	“off”	“off”	2.0	400
6	10	“off”	200	2.0	“off”
7	10	“off”	200	2.0	400
8	10	“off”	“off”	2.0	400
9	10	“off”	200	2.0	400

時間（秒）設定

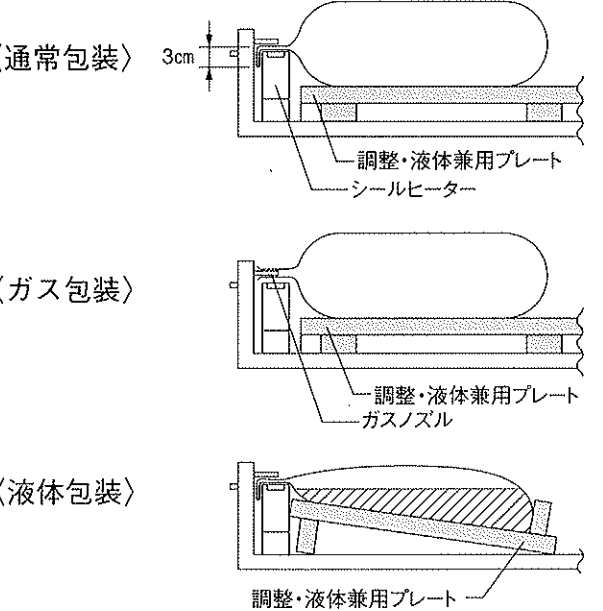
プログラムNo.	VAC 真空引き	VAC＋ 真空引き追加	GUSFLUSH ガス封入	SEAL1 シール1	SOFT-AIR ソフトエアー
1	30	—	“off”	2.0	“off”
2	30	—	“off”	2.0	“off”
3	30	—	5	2.0	“off”
4	30	—	“off”	2.0	“off”
5	30	—	“off”	2.0	5
6	30	—	5	2.0	“off”
7	30	—	5	2.0	5
8	30	—	“off”	2.0	5
9	30	—	5	2.0	5

●真空包装するときは、No.1～9のプログラムを使用してください。

6.食材を包装袋に入れ、チャンバー内に正しく置きます。
（※常に清潔に保ち、衛生状態に注意してください。）

●包装袋の正しい置き方
包装袋の高さに合うように調整・液体兼用プレートを組み立てセットします（P.6参照）。袋の開口部は、シールヒーターの上にシワができないよう注意して置きます。また、シールヒーターの上から袋の先を3cm程度手前まで出します。（下図参照）袋の中には3/4以上充填しないでください。袋の開口部は常に清潔にしてください。ガス封入機能（オプション）を取り付けた場合は、ガスノズルを袋の開口部に挿入します。この際、袋は正しい高さに取り付けてください。

〈通常包装〉

〈液体包装〉

液体を真空包装する場合は、こぼれを防ぐために専用の液体プレートをご使用ください。また、真空度合にも注意してください。真空度合が高まるにつれ、液体の沸騰温度が下がるため、あふれだしたりすることがあります。真空袋の中でガス泡が見え始めたら、沸騰温度に達したことになります。

センサー設定（mbar）	1000	800	600	400	200	100	50	20	10
真空度（%）	0	20	40	60	80	90	95	98	99
沸点温度（℃）	100	94	86	76	60	45	33	18	7

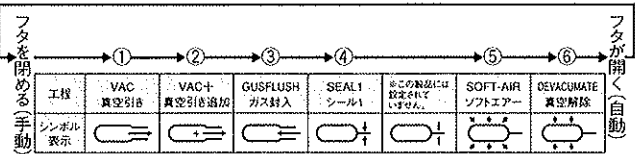
⚠ 注意

万一包装内の液状物が吹きこぼれた場合は、ただちに製品を停止させ、水気を完全に拭き取り、きれいに清掃したのち、必ず速やかに暖機運転を行ってください。バキュームポンプの故障の原因となります。オイルが汚れた場合は、汚れがなくなるまで繰り返しオイル交換を行ってください。

7.フタを閉めます。閉めると同時に作動します。
（真空引きの工程から始まります。）

●工程によって以下のシンボル表示が点灯します。

フタを閉める（手動）→①→②→③→④→⑤→⑥→フタが開く（自動）

工程	① VAC 真空引き	② VAC＋ 真空引き追加	③ GUSFLUSH ガス封入	④ SEAL1 シール1	※この製品には設定されていません。	⑤ SOFT-AIR ソフトエアー	⑥ DEVACUMATE 真空解除

●各工程の説明
（1）真空引き…チャンバー内の空気を抜きます。センサー（mbar）設定と時間（秒）設定が選択できます。（詳細はP.11参照）
（2）真空引き追加…チャンバー内の空気を抜きます。（センサー設定時のみ作動）
（3）ガス封入…包装袋の中に、ガス封入します。
（4）シール1…包装袋の開口部を圧着します。
（5）ソフトエアー…チャンバー内の真空度を徐々に下げていきます。（柔らかい物や突起のあるものを包装するときに有効です。）
（6）真空解除…チャンバー内の真空度を下げて真空を解除します。

●各工程の中断
現在行われている工程を中断して次の工程に移りたい場合、コントロールパネルの（Step）ボタンを押すことで次の工程に移ることができます。（※プログラムの数値は変わりません。）

●作業中止
何らかの理由で、作業を中止する必要が生じた場合、（Stop）ボタンを押すことで動作を停止することができます。（※プログラムの数値は変わりません。）

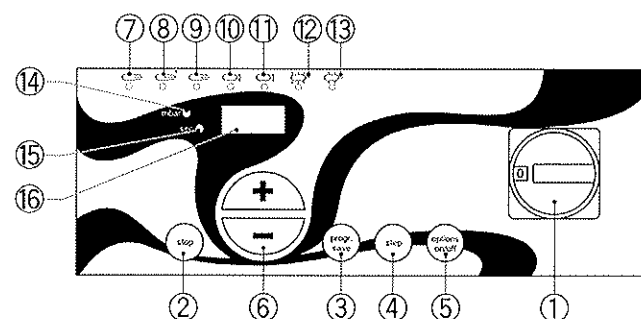
8.最終工程が終了するとフタが開き、自動的に動作が停止します。
（※連続して使用する場合は、手順6～8を繰り返します。）

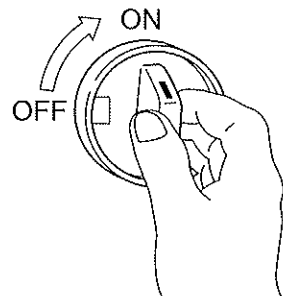
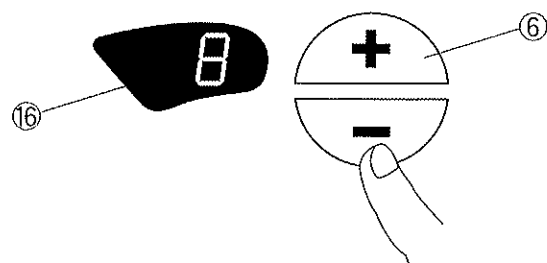
9.作業が終了したら暖機運転を必ず行ってから（P.11参照）電源スイッチをOFF（0）/（切）にし、電源コードをコンセントから抜きます。

10.フタを閉めフタストッパーをかけます。
（※フタの開閉が作動スイッチになっています。電源が入っていないことを必ず確認してください。）

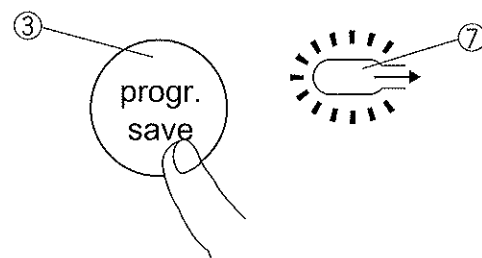
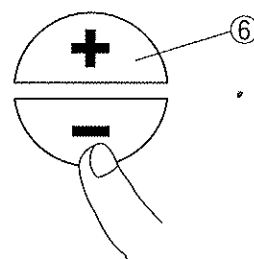
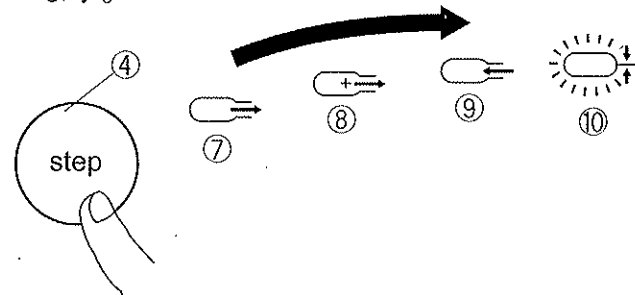
使用方法（正しい使い方）ME600Bを除く全機種

プログラム変更の仕方

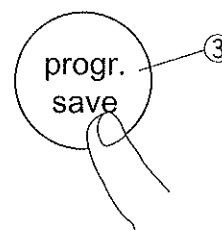
出荷時設定は動作プログラミングによって簡単に個々の条件に適合させることができます。また、変更後、いつでも出荷時設定に戻すことが可能です。
様々な食品を頻繁にパックする場合には各食品ごとにプログラムを作成すると対応が容易になります。たとえば、プログラム1は肉のパック、プログラム2はソースのパック、プログラム3は野菜のパック、といった具合です。特定食品をパックする場合には、それに適したプログラムを選択するだけで結構です。

フタを開けた状態でのプログラミング

1.電源スイッチをON（｜）/（入）にしてください。

2.コントロールパネルの＋－ボタンでプログラムNo.を選択します。

3.プログラムボタンを押します。

●バキュームに対応するシンボル表示が点灯します。

●表示部の数値（バキューム・レベル）が点滅します。（5秒間押し続けることで、出荷時設定（P.11参照）に戻ります。出荷時設定に戻すとプログラミングによって指定した値が消去されます。）

4.＋－ボタンで値を変更します。

5.次の値を設定するにはステップボタンを押します。すべての機能をステップごとに設定することができます。その間は対応するシンボル表示が点灯して値が表示部に点滅表示されます。

5.プログラムボタンを押して変更内容を保存します。制御装置は待機モードに戻ります。

●プログラムボタンを押さずに停止ボタンを押すと、変更内容は保存されません。（変更操作前のプログラム設定になります。）

●ソフトエアー値はガス値またはバキューム値未満に設定することができません。

日常の点検とお手入れ

製品を長持ちさせるために、日頃から次のことに留意してください。

●チャンバー内は常に清潔に保つとともに食材のカス、水分などが残存している場合は、必ず掃除を行ってください。
●消耗部品であるフタパッキンおよびテフロンテープを日頃から常に点検してください。（真空包装の質に大きく影響します。）
●ポンプの寿命を長持ちさせるために、使用前、使用後に暖機運転を行い、オイルの水分を蒸発させてください。フタの落ちにくい汚れはぬるま湯か、水で薄めた食器用液体洗剤をしみこませた布で拭き、その後水拭きしてください。（フタのゆがみの原因となりますので、中性以外の洗剤は使用しないでください。）
●オイルサイトグラスからオイルの量および汚れ具合をチェックしてください。必要ならば交換または補充してください。

オイル交換について

最初のオイル交換は、約100時間運転後または2ヶ月後、2回目からは約200時間または3ヶ月を目安に交換してください。また、起動時に表示部に"oil"メッセージが表示された時も必ず交換してください。前記以外に液体などを製品内部に吸収させてしまって、オイルが変色した場合は速やかにオイル交換を行ってください。

指定オイル

オイル購入時は販売会社にお問い合わせの上、汎用潤滑油ISO規格ＶＧ32・VG100のいずれかをご指定ください。車両用エンジンオイルは絶対に使用しないでください。

適応機種	指定オイル（ISO規格）
ME600B,ME100B,ME150B	VG 32
ME163A,ME170B,ME200A・B,ME253A	VG100

オイル標準容量

あくまで目安とし、オイルサイトグラスを見ながら注油してください。

型式	ME600B ME100B ME150B	ME163A	ME200A	ME253A
オイル標準容量	300cc	500cc	1000cc	2000cc

オイル交換の仕方

1.オイルの交換

●オイル交換は以下の手順で実施してください。

（1） ポンプの暖機運転を行います。（暖機運転が終了すると自動的に停止します。）

（2） 電源スイッチをOFF（0）/（切）にします。

⚠注意

ポンプの動作温度は70℃以上になります。ポンプに触る場合は手袋などを使用するか、温度が下がった状態であることを確認してください。

（3） オイル排出口の栓を外してオイルを排出します。（付属のレンチを使用します。）

⚠注意

排出したオイルは回収して地域の該当する規制に応じた処理を行うようにしてください。

（4） ポンプのオイルが空になったらオイル排出口の栓を元のように取り付けます。

（5） ポンプを最大2秒間運転させます。

（6） 再度、オイルを排出し、排出口の栓を元のように取り付けます。

（7） ポンプにオイルを充填します。

2.オイルの充填

●オイル充填は以下の手順で実施してください。

（1） オイル注入口・キャップを外します。（付属のレンチを使用します。）

（2） ポンプにオイルをオイルゲージを見ながら最大レベルまで充填します。指定の潤滑油を使用してください。不明な点がある場合は販売会社へお問い合せください。

（3） オイル注入口・キャップを元どおりに取り付けます。

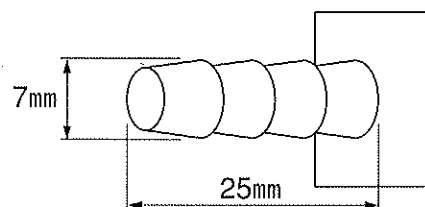
（表示部の"oil"メッセージをリセットする場合、ストップボタンを5秒間押してください。）
【（ ）内はME600Bを除く】

（4） パック動作のサイクルを数回実施した後でオイル量を確認します。必要に応じてオイルを補充します。

ガス封入について ME600Bを除く全機種

ガス封入について

ボンベ	1.5㎥使用
総体気圧調整器	1kg㎠～1.5kg㎠
流量計	15ℓ/min

※詳しくは専門業者にご相談ください。

●ガス包装
（ガス封入機能を追加した場合に可能となります。）

⚠注意

ガス包装をする場合は必ず専門業者にご相談ください。

食品保存用ガスについて

●窒素ガス（N_2）
窒素ガスは無味・無臭で水への溶解度がほとんど無い不活性ガスのため、食品の酸化防止、細菌の発育防止用として広く利用されています。しかし、静菌作用はないためカビの発育防止には高比率のガス置換が必要となります。

●炭酸ガス（CO_2）
炭酸ガスは窒素ガスと同様に不活性ガスですが、カビや偏性好性菌の発育を抑える静菌作用があります。しかし、水や油には溶解しやすいため、食品の味覚を微妙に変えたり、包装後、袋の体積が縮小したりすることがあります。

●炭酸ガス＋窒素ガス（CO_2+N_2）
炭酸ガス濃度の高いほど、食品の保存効果は大きいのですが、味覚の変化を防ぎ、袋の体積を維持するために、窒素ガスが適量混合されています。

●ガス封入時に表示される数値
ガス封入の数値は真空パーセンテージを示します。ガスを40%封入したい場合はガス封入の数値を400mbarにしてください。（右記の比較表を参考にしてください。）

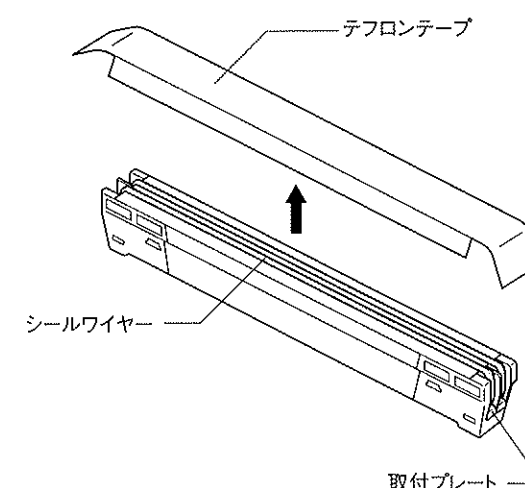
⚠警告

ガス数値が20%以下にならないようご注意ください。ここまで下がりますと、袋が正しくシールされない可能性があります。数値は30%以上にしてください。

爆発の危険があるため、20%以上の酸素を含んだガス混合物または可燃性のガスを使用することは厳重に禁止されています。酸素・可燃性のガスを使用したために破損もしくは事故が生じた場合は、弊社の保証と責任はすべて無効となります。

真空度合：沸騰温度の比較表

センサー設定(mbar)	1000	800	600	400	200	100	50	20	10
真空度(%)	0	20	40	60	80	90	95	98	99
沸点温度(℃)	100	94	86	76	60	45	33	18	7

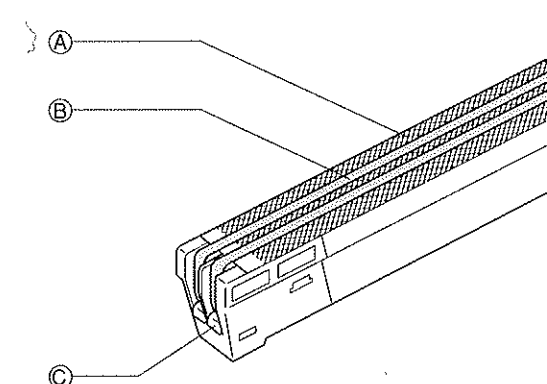
シール部の点検とお手入れ Bタイプ

シールヒーターユニットの点検

●テフロンテープとシールワイヤーの状態は毎日確認するようにしてください。テープに損傷がある場合やワイヤーによじれなどがある場合は、それぞれ交換してください。

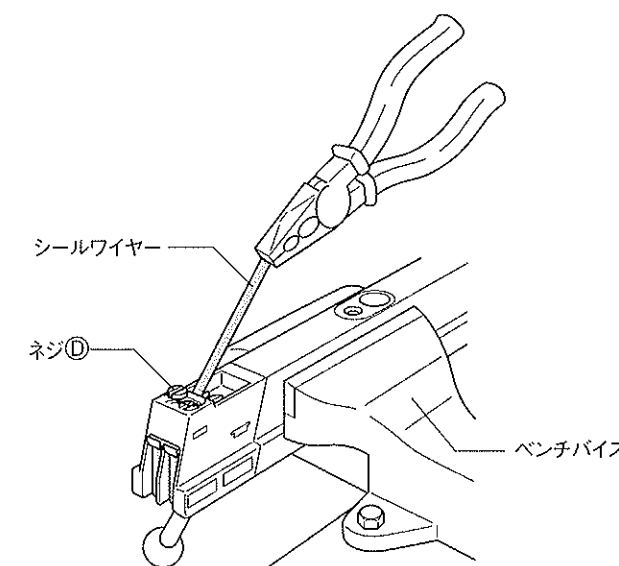
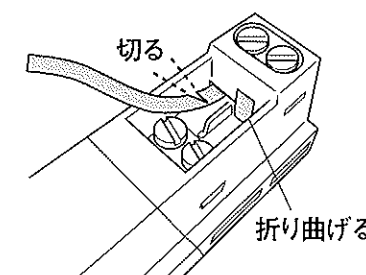
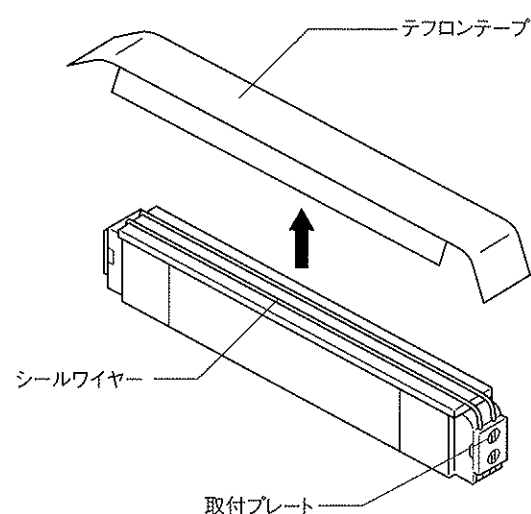
●カウンタービームに取り付けられているシールパッキンの状態は毎日確認するようにしてください。焼き付いた跡がある場合は、ゴムを交換してください。

シールワイヤー、テフロンテープの交換

ワイヤーの取り外し方

⚠注意

シールワイヤーの取り扱いには充分注意して作業を行ってください。

1. シールヒーターユニットを手で引き上げてチャンバーから外します。
2. シールヒーターユニットに付いているテフロンテープを外します。
3. シールヒーターユニット両端の取付プレート(C)のネジ(D)をゆるめて、はめてあったシールワイヤーを取り外します。
4. シールヒーターユニットをしっかりと清掃します。
5. テフロンテープ・グラスファイバーストリップ(A)は取り替えが必要ならば貼り替えます。

新しいワイヤーの取り付け方

1. 新しいシールワイヤーの片方を取り付けてあったようにユニットの片端から通し、取付プレート（C）のネジ（D）で締め付けます。
2. ワイヤーのもう一方は1.と同様に取り付けネジ(D)は軽く仮締めします。
3. シールヒーターユニットの上側を下に向けた状態でペンチバイスなどで慎重に締め付け、固定します。
4. ユニットにしっかりとワイヤーを添わせるために、この状態で仮締めしたシールワイヤーをペンチなどでしっかり引っ張りながらネジ（D）をしっかり締め付け固定します。
5. シールワイヤーをユニットの凹部（E）に収まるようにようにニッパーなどで切断し折り曲げます。

シール部の点検とお手入れ Aタイプ

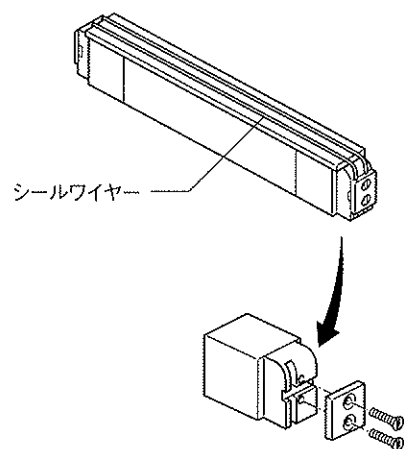
シールヒーターユニットの点検

●テフロンテープとシールワイヤーの状態は毎日確認するようにしてください。テープに損傷がある場合やワイヤーによじれなどがある場合は、それぞれ交換してください。

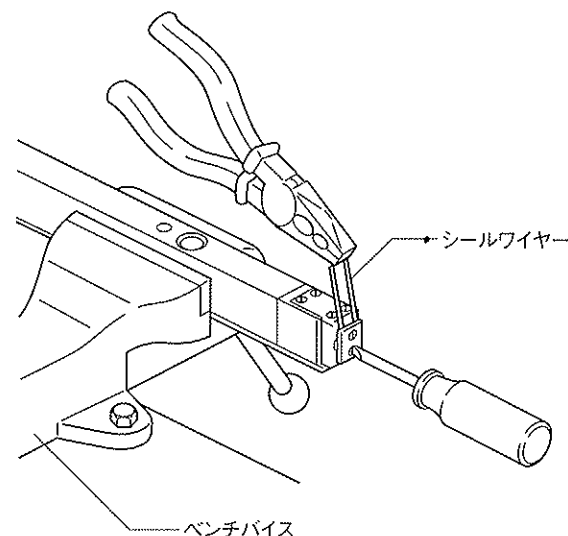
●カウンタービームに取り付けられているシールパッキンの状態は毎日確認するようにしてください。焼き付いた跡がある場合は、ゴムを交換してください。

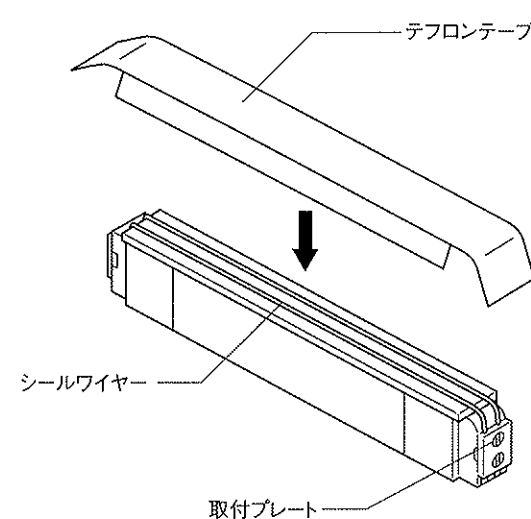
シールワイヤー、テフロンテープの交換

ワイヤーの取り外し方

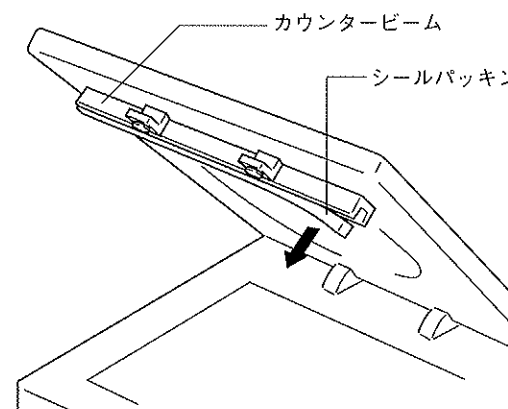
⚠ 注意

シールワイヤーの取り扱いには充分注意して作業を行ってください。

1. シールヒーターユニットを手で引き上げてチャンバーから外します。
2. シールヒーターユニットに付いているテフロンテープを外します。
3. シールヒーターユニット両端の取付プレートのネジを外してから、取付プレートも外します。
4. シールヒーターユニットをしっかりと清掃します。

新しいワイヤーの取り付け方

1. 新しいシールワイヤーを取付プレートの内側に入れて、シールワイヤーの両端が取付プレートの下側面に揃っていることを確認します。この状態でネジを締め付けます。
2. ワイヤーの一方を仮締めします。
3. シールヒーターユニットの上側を下に向けた状態でベンチバイスなどで締め付け、固定します。
4. 取付プレートを固定し、それぞれのシールワイヤーを締め付けてシールヒーターユニットにしっかりと固定します。この状態で各シールワイヤーをペンチなどでしっかり引っ張ります。
5. シールワイヤーを取付プレートの下側面に揃うように切断します。

シール部の点検とお手入れ 全機種

テフロンテープの取り付け方

1. 新しいテフロンテープをシールヒーターユニットに被せます。
2. テフロンテープの保護層を取り除きます。
3. 新しいテフロンテープをシールヒーターユニットに貼り付けます。
4. シールビームを真空チャンバーに取り付けます。

シールパッキンの交換

●カバーに取り付けられているカウンタービームの溝にはシールパッキンがはめ込まれています。

1. カウンタービーム先端の溝からテコの要領でシールパッキンを浮き上がらせます。
2. カウンタービームからシールパッキンを外します。
3. 溝をきれいにします。
4. 新しいシールパッキンを溝に均等に押し込み、カウンタービーム両端から突出しないことを確認します。

この製品には保証書がついています。

(1) 保証書は、最寄りの販売会社で発行しますから、必ずお受け取りのうえ、よくお読みになり大切に保管してください。
(日本国内のみ有効)

(2) 保証期間中、正常な使用状況で万一故障がおきた場合は、保証書記載内容に基づいて無償修理いたします。

(3) 修理/サービスについては、最寄りの販売会社へ依頼してください。

(4) 転居などで修理/サービスの依頼先が不明の場合は、裏表紙に記載の最寄りの当社営業所に相談してください。

(5) お客様ご自身で製品を改造された場合は、製品の保証をいたしかねます。

消耗品の紹介

品　　名	交換時期	
テフロンテープ	1年　4回	摩耗などで減ってきたら部品を交換してください。 交換作業は、作業専門者が行う必要がありますので販売会社に連絡してください。（部品は有償となります。）
フタパッキン	1年　1回	
シールパッキン	1年　1回	
フ　タ	2年　1回	
ガスダンパー （フタの開閉用）	1.5年　1回	

故障の見分け方と処置方法

製品にトラブルが発生した場合には下記の表を参照して対策を実施してください。

症　　状	原　　因	処　置　方　法
製品が作動しない。	・プラグがコンセントから外れている。 ・計器ボックス内の漏電保護が作動した。 ・計器ボックス内のヒューズが切れている。 ・製品の保護機能が無効になっている。	・プラグをコンセントに接続する。 ・計器ボックスを確認する。 ・販売会社に相談する。 ・販売会社に相談する。
真空ポンプの運転速度が上昇しない。	・オイル粘度が高すぎる。またはオイルが汚れている。 ・ポンプに供給されている電源が2相になっている。（三相200V電源の場合）	・オイルを別の物と交換する。「オイルの交換について」参照（P.14参照） ・供給電源を確認する。電源に問題がない場合は販売会社に相談する。
パック製品の真空状態が不十分。	・バキューム設定レベルが高すぎる。 ・不適切なパック品質が適用された。 ・製品によって袋が損傷している。 ・製品がガス供給を行っている。（ME600Bを除く） ・シールヒーターユニットとカウンターヒーターユニットの取り付けが不適切。	・バキューム設定レベルを下げる。 ・もっと高いパック品質を選択する。 ・新しい袋を用意してソフトエアーにもっと高い値を設定する。 ・ガス供給機能を無効にする。 ・シールヒーターユニット位置を確認する。
シール継ぎ目から漏れが発生している。	・シール継ぎ目の溶解が不十分。 ・シール継ぎ目が焼き付いている。 ・真空パック袋の開いている側が汚れている。 ・シルヒーターユニットが汚れている。 ・シールヒーターユニットのテフロンテープが損傷している。 ・カウンタービームのシールパッキンが損傷している。	・シール時間を長くするか、ガス値を下げる。 ・シール時間を短くする。 ・袋を洗浄する。または汚れのない新しい袋を用意して開いている側が汚れないことを確認する。 ・シールヒーターユニットをきれいにする。 ・テフロンテープを交換する。（P.16参照） ・シールパッキンを交換する。（P.17参照）

症　　状	原　　因	処　置　方　法
製品が密閉作業をしない。	・袋を正しくシールヒーターユニットにセットしていない。 ・シールワイヤーが破損している。 ・加熱保護機能が働いている。 ・短絡保護機能が働いている。	・真空パック袋の開いている側をシールヒーターユニットに正しくセットする。（P.12参照） ・シールワイヤーを交換する。（P.16参照） ・シール時間を短くする。保護機能が回復するまで待つ。（約30分間）回復しない場合は代理店に連絡する。 ・シールのシステムにおいて短絡が発生している。販売会社に依頼して短絡している回路を修理するか、トランスを交換する。

ME600Bを除く

症　　状	原　　因	処　置　方　法
袋に充分なガスが入らない。	・袋が小さすぎる。 ・ガス設定レベルが低すぎる。 ・袋がガスノズルを覆うようにセットされていない。	・大きな袋を用意する。 ・ガス設定レベルを高くする。 ・袋をガスノズルを覆うように正しくセットする。（P.12参照）
始動時に“oil”メッセージが表示される。	・オールカウンターが設定最大値に達した。	・オイルを交換してオイルカウンターをリセットする。（P.14参照）
バキューム動作中に“to U”メッセージが表示される。	・製品に含まれている水分が蒸発している。 ・チャンバーに空気漏れが発生している。 ・真空ポンプのオイル量が充分でない。 ・真空ポンプのオイルが汚れている。 ・真空ポンプのオイルフィルターが詰まっている。	・バキューム値を上げて水分が沸騰しないようにする。 ・フタパッキンを確認して、必要ならば交換する。交換後も製品の漏れが止まらない場合には販売会社に相談する。 ・適正なオイルを補充する。（P.14参照） ・オイルを交換する。（P.14参照） ・販売会社にオイルフィルターの交換を依頼する。
食品保存用ガス供給時に“to g”メッセージが表示される。	・ガスの元栓が閉じている。 ・ガスの供給が遮断されている。 ・製品内のガス機構が壊れているか、遮断されている。	・ガスの元栓を開ける。 ・ホースによじれ等がないか確認して、よじれていれば直す。ガスボンベの圧力調整器を確認する。 ・販売会社へ相談する。
ソフトエアー時に“to S”メッセージが表示される。	・ソフトエアー機構が壊れているか、遮断されている。	・販売会社へ相談する。
“E01”メッセージ	・制御出力のいずれかに過負荷が発生している。	・製品の電源をOFF（0）/（切）にして、販売会社へ相談する。
“E02”メッセージ	・パック・サイクルが完了する前にカバーを開けた。過剰なガスが真空チャンバーに入った。	・ガスが流れ続けている場合はガスの元栓を閉める。販売会社へ相談する。
“E03”メッセージ	・センサーが壊れているか、センサーと真空チャンバーの接続が遮断されている。	・作業を継続するには製品を時間制御に切り換える。（P.11参照）販売会社へ相談する。
“E04”メッセージ	・センサーが壊れている。	・作業を継続するには製品を時間制御に切り換える。（P.11参照）販売会社へ相談する。

特殊機能の使い方 ME600Bを除く全機種

本製品の制御部は、いくつかの特殊機能を備えています。さらに、情報を読み出すことができるので、問題があった場合等に販売会社のサポートを受けることができます。

1. 電源スイッチをON(|)/(入)にして電源を投入してください。プログラムが始動します。
2. options on/offボタンを5秒間押してください。最初の機能が設定内容とともに表示されます。
3. +−ボタンで設定を変更することができます。
4. stepボタンを押して、他の機能の設定も変更することができます。すべての特殊機能を1ステップずつ設定内容を読み出し、また変更することができます。下表にすべてのステップを示します。
   - ●ステップ4〜6では+−ボタンを押しても無効になります。（これは機能プログラムではなく、製品の情報です。）
5. progr.saveボタンを押して変更内容を保存します。製品は待機モードに戻ります。
   - ●変更内容を保存しないで特殊機能のプログラミングモードを終了する場合はstopボタンを押します。

ステップ	設　定	表　示	#部の内容	出荷時設定	
				E103, ME150A, ME163A	ME200A ME253A
1	オイルカウンターの"oil"メッセージを表示する動作回数	C##	設定動作回数（単位は100サイクル）	2000サイクル	9000サイクル
2	オイルカウンターの"oil"メッセージを表示する動作時間	h##	設定動作時間（単位は10時間）	450時間	900時間
3	センサーまたは時間制御	SF#	0:時間制御による運転 1:センサー制御による運転	1	

ステップ	インフォメーション	表　示	#部の内容
4	ソフトウエアバージョン	U##	バージョンナンバー（点滅表示）
5	DIPスイッチ設定	d##	DIPスイッチ設定を表すコード（製品内部の設定）
6	制御システムシリアル番号	n#	#部に制御システムの第1桁目を表示。 +−ボタンを押すと1クリックごとに次の番号を表示する。

1. 保証期間内でも次のような場合には有料修理となります。
   - ●誤った使用目的・使用方法・改造・不当な修理による故障または損傷。
   - ●落下・引っ越し・輸送などによる故障または損傷。
   - ●火災・地震など天災地変ならびに公害や異常電圧その他の外部要因による故障または損傷。
   - ●消耗品の交換（消耗品とは、テフロンテープ・フタパッキン・シールパッキン・フタ・ガスダンパー・振動吸引ゴム）
   - ●保証書のないもの。
   - ●保証書の＊印欄に記入のないもの。あるいは字句を書き換えられた場合。
2. 保証期間後は、修理できる製品についてご希望により有料修理いたします。
3. 保証書は紛失されても再発行いたしません。
4. 保証書は日本国内で使用される場合のみ有効です。(This warranty is valid only in Japan)
5. 保証期間の内外に関わらず、機械の故障により発生した業務上の保証（操業保証）はいたしません。

●修理メモ

仕　様

型　式	外形寸法（幅×奥行×高さ）	電　源	消費電力（50/60Hz）	包装可能寸法（幅×奥行×高さ）	ポンプ能力（50/60Hz）	質量（重さ）
ME600B	420×505×425mm	単相 100V	870W/830W	330×340×80mm	16/19（m³/h）	47kg
ME100B1	420×535×425mm	単相 100V	880W/840W	330×340×80mm	16/19（m³/h）	49kg
ME100B2	420×535×425mm	三相 200V	880W/840W	330×340×80mm	16/19（m³/h）	49kg
ME150B	520×580×485mm	三相 200V	810W/780W	440×380×110mm	16/19（m³/h）	59kg
ME163A	990×550×425mm	三相 200V	1.8kW/1.7kW	850×330×100mm	21/24（m³/h）	100kg
ME200A	680×675×1035mm	三相 200V	2.8kW/2.9kW	610×510×180mm	40/48（m³/h）	135kg
ME253A	770×740×1015mm	三相 200V	2.3kW/2.4kW	610×520×110mm	63/76（m³/h）	184kg